

# 宮古島大野山林のサンコウチョウの巣における卵、および雛の捕食者の特定

大井沙綾子\*1・田中健太\*1・仲地邦博\*2・高木昌興\*1

\*1：大阪市立大学大学院理学研究科生物地球系専攻

\*2：宮古野鳥の会

## I. はじめに

宮古島は、沖縄本島の南西約 300km に位置する総面積 129km<sup>2</sup> の隆起サンゴ礁の島である。宮古島の地形は、島全体がおおむね平坦な低い台地をなし、最も高い標高は 114m である。総面積の 52% は耕地、それに対して森林面積は 3725ha で 16.2% にすぎない（沖縄県宮古農林水産復興センター 2011）。宮古島の樹林地の大部分を占める島の中央北部に位置する大野山林の面積は約 119ha である。大野山林の高木層はアカギ *Bischofia javanic* やリュウキュウマツ *Pinus luchuensi* が優占し、階層構造が発達した林相を示す。大野山林では、キンバト *Chalcophaps indica* やカラスバト *Columba janthina* などの留鳥、サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata* やアカシヨウビン *Halcyon coromanda* などの夏鳥、計 36 種が繁殖し、繁殖密度は高いことが知られている（宮古野鳥の会 2013）

大野山林は、鳥類の巣における卵や雛を捕食する天敵にも格好の餌場となることが予想される。宮古島に在来で、卵や雛を捕食する可能性がある捕食者は、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* とサキシママダラ *Dinodon rufozonatum* である。外来種のクマネズミ *Rattus rattus*、1950 年代後半から 1970 年代前半にかけてネズミ類を駆除する目的で放獣されたニホンイタチ *Mustela itatsi* も（環境省那覇自然環境事務所 2013）、捕食者と推察される。これまでハシブトガラスは伊良部島や下地島に多く生息していたが、10 年ほど前から宮古島でも個体数を増加させ（久貝ら 2010）、今後ハシブトガラスによる鳥の巣における卵や雛の捕食が増加すると予測される。そこで現段階で樹上開放巣における卵と雛がハシブトガラスによる捕食をどの程度受けているのかを記述することは重要と考えた。私たちは開放型で目立つ巣を作り繁殖するサンコウチョウの巣の卵と雛を捕食する捕食者の特定をビデオ撮影により試みた。また捕食を受けた巣の破壊状況などを記述し、捕食者について推察をおこなった。本論文では、大野山林におけるサンコウチョウの巣内卵および雛の捕食の現状について報告する。

## II. 材料と方法

### 1. 調査対象

サンコウチョウは、本州以南で繁殖する夏鳥である。雄の羽色は濃紫色で鮮やかな水色の囲眼輪と長い尾羽を持ち、雌は全体的に褐色で雄に比べて細く暗い色の囲眼輪を持ち尾は短い。一夫一妻で繁殖し、雌雄共に抱卵、育雛を行う。宮古島では亜種リュウキュウサンコウチョウ *T. a. illlex* が夏鳥として、4月初旬に渡来して繁殖する。

### 2. 調査方法

2013年4月下旬から7月までの雨天を除く毎日、朝～昼、昼～夕の2回、一日計8時間大野山林を徘徊し、営巣中のサンコウチョウの巣を探索した。それぞれの巣について約3日ごとに見回りを行い営巣状況の記録をした。合計31巣について、計46回、合計498時間、平均10時間50分±SD1時間25分、巣全体が映り込む様にビデオ撮影 (SONY HDR-CX390) を行った。

## III. 結果

### 1. 営巣記録

2013年の繁殖期に産卵を確認した36巣のうち、巣立ちに成功したのは8巣 (22.2%) であった。20巣 (55.6%) では、抱卵の途中で卵が消失し、7巣 (19.4%) で台風によるものと思われる巣の破壊を確認した。残りの1巣は放棄された。

### 2. ビデオ観察による捕食者の特定

ビデオ撮影した内の3巣で捕食の状況が録画された。以後巣A、巣B、巣Cと表記する。巣Aは林内の遊歩道沿いにあるショウベンノキ *Turpinia ternata* に、地上から約3.5mの高さで営巣していた。6月1日にハシブトガラスに捕食された。ハシブトガラスは営巣している枝にとまり、ひとつずつ卵を嘴で挟むとそのまま飲み込み、巣の中にあつた2卵全てを捕食した (図1)。ハシブトガラスが写っている時間は33秒間だった。その間親鳥が居合わせ警戒声でカラスを威嚇していたが、ビデオに映る範囲では親鳥とカラスの接触はなかった。

巣Bは遊歩道沿いにある樹高2.5mの樹木に、地上1.5mの高さに位置していた。葉がついていない枯れ木で、巣は隠蔽されていなかった。6月14日に、ハシブトガラスが雛3羽全てを捕食した (図2)。巣の側近に写っている時間は55秒間であった。ハシブトガラスは巣の脇に止まって1個体の雛はすぐに飲み込み、2雛目をくわえたまま3雛目をくわえ、そのまま巣を離れた。

巣Cは遊歩道沿いにあるタブノキの高さ3.6mに位置していた。6月16日にアカショウビンが雛4個体を捕食した(図3)。アカショウビンは巣から顔を出している雛を飛びながら一瞬で嘴ではさみとった。巣B、Cについては捕食中には警戒声は聞こえず、捕食者が去った後の空の巣に雛に与えるための餌をくわえて巣Bでは雌2回雄1回、巣Cでは雌3回雄2回訪れ、さえずる、中を覗き込む、抱卵のように巣に座るなどの行動が確認された。

### 3. 巣の破壊を伴う捕食

捕食があったと思われる20巣の内2巣(10%)のみが巣の破壊を伴っていた。1巣は人通りの少ない遊歩道沿いの木の3.5mの高さに位置していた。7月3日、巣材が下に落下しているのを発見した(図4)。抱卵期だった4卵は巣のあった場所の地面周辺では見つけられなかった。

もう1巣は遊歩道沿いの木の地上3.4mの高さに位置しており、5月30日に壊れた状態で残っていた巣を発見した(図5)。育雛期にあった雛4羽は巣の中や周辺には見られなかった。

## IV. 考察

ハシブトガラスやアカショウビンによる捕食では、巣の破壊を伴わないことがビデオ撮影から判明した。またヘビ類も巣の破壊なしに卵や雛を捕食することが知られている(赤塚2005)。しかし大野山林内でサンコウチョウの巣における卵や雛を捕食することができるサイズに成長した個体を見かけることはなく、アカマタによる捕食の頻度は極めて低いと推察される。一方、破壊を伴う捕食はハシブトガラスやアカショウビン以外の地上性の捕食者と推察され、宮古島においてはクマネズミやイタチと想定される。巣の破壊を伴う捕食を地上捕食者によるものと仮定すると、ネズミやイタチなどの地上性の捕食率は10%となる。つまり大山林におけるサンコウチョウの卵や雛の捕食の大部分は、ハシブトガラスとアカショウビンによるものと考えられる。

宮古島では1960年代からカラスの個体数が減少し、大野山林ではほとんど確認されなくなったが、2000年頃から再定着し近年は急激な増加傾向にある(宮古毎日新聞 2012)。今後、ハシブトガラスが更に増加を始めると、サンコウチョウをはじめとした開放型の巣を作るハト類やメジロ *Zosterops japonicus* などの卵と雛が受ける捕食はより多くなると推察される。大野山林におけるハシブトガラスの定着を人為的な要因、たとえば生ごみの放置などによって促さないことが重要である。

## 引用文献

- 赤塚隆幸 (2005) エナガの卵や巣内ビナの捕食者. *Strix* 23:51-58.
- D. W. マクドナルド (1986) 動物大百科 5 小型草食獣. 平凡社.
- 久貝勝盛, 仲地邦博 (2011) 宮古諸島の野鳥たち. 宮古の自然と文化第3集. 宮古の自然と文化を考える会編. 新星出版:90-108
- 久貝勝盛, 仲地邦博, 金子進, 砂川友広, 砂川栄喜, 山本晃 (2010) 宮古島の鳥類相. 宮古島市総合博物館紀要第14号. 宮古市総合博物館:91-114
- 宮古毎日新聞. 2012. 1. 8. 宮古島にカラス戻る 大野山林に群れ確認
- 沖縄県宮古農林水産復興センター (2011). 宮古の農林水産業
- 才木道雄 (2005) 千葉県清澄山系におけるサンコウチョウの営巣環境. *日本鳥学会誌* 55:18-23
- 坂上舞, 濱尾章二, 森貴久 (2011) 喜界島における鳥の巣の捕食: 営巣環境による捕食率の違いと捕食者の特定. *日本鳥学会誌* 60:88-95
- 砂川栄喜 (2011) 沖縄 宮古の野鳥 亜熱帯の水辺、山野の鳥. 有限会社ボーダーインク

図1. 巣Aの卵を捕食するハシブトガラス



2013年6月1日午後12時半頃に撮影。周りで親鳥の警戒声が聞こえたが反応する様子はなく、2卵をひとつずつくわえて飲み込んだ。

図2. 巣Bの雛を捕食するハシブトガラス



2013年6月14日午前10時頃に撮影。この映像が撮影される約一時間前に周りでサンコウチョウの警戒声が聞かれている。

図3. 巣Cの雛を捕えるアカショウビン



2013年6月16日午前10時頃に撮影。

図 4. 抱卵期に破壊された巣



2013年7月3日撮影。巣のあった枝の真下に巣材の塊が落下していた。元の枝に巣材はほとんど残っていなかった。

図 5. 育雛期に破壊された巣



2013年5月30日撮影。巣材は全体的にほぐれている。巣の下の地面には巣材らしいものは見当たらなかった。